

## Осередки IEC-6 | 302149

## Загальна інформація

## Description

IEC-6 - це епітеліальна клітинна лінія, отримана з тонкого кишечника щурів, а саме з крипових клітин. Ці клітини не є пухлинними і відіграють важливу роль у дослідженнях, пов'язаних з функцією кишкового епітелію, диференціюванням та механізмами, що лежать в основі кишкових захворювань. Клітини IEC-6 зберігають характеристики нормальних епітеліальних клітин кишечника, включаючи здатність до диференціювання та контактного гальмування. Ця клітинна лінія є особливо цінною для досліджень, спрямованих на біологію шлунково-кишкового тракту, включаючи вивчення впливу факторів росту, цитокінів і різних фармакологічних агентів на кишковий епітелій.

Клітини IEC-6 широко використовуються в дослідженнях клітинних процесів, що беруть участь у регенерації та репарації кишечника, що робить їх важливими для вивчення шлунково-кишкових патологій, таких як запальні захворювання кишечника (ЗЗК) та рак. Клітини чутливі до пригнічення росту трансформуючим фактором росту-бета (TGF- $\beta$ ), який широко використовується для вивчення сигнальних шляхів, що беруть участь у проліферації та диференціації епітеліальних клітин. Крім того, клітини IEC-6 використовуються в дослідженнях, пов'язаних з всмоктуванням поживних речовин і бар'єрною функцією, допомагаючи з'ясувати роль кишкового епітелію в підтримці гомеостазу кишечника.

## Organism

Щур

## Tissue

Тонкий кишечник

## Applications

Трансфекція. Дослідження експресії генів

## Synonyms

IEC 6, IEC6, лінія кишкових епітеліоїдних клітин № 6

## Характеристики

## Breed/Subspecies

Чарльз Рівер Спрег Доулі (CD(SD))

## Age

18-24 дні

## Gender

Чоловік

## Morphology

Епітеліальноподібні

## Cell type

Епітеліальна клітина

## Growth properties

Адепт

## Осередки IEC-6 | 302149

## Нормативні дані

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Citation</b>             | IEC-6 (номер за каталогом Cytion 302149) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1  |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 10116                                    |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0343                                |

## Біомолекулярні дані

## Обробка

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Culture Medium</b>       | DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мм L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 мм піруват натрію (цит. номер 820300a) |
| <b>Supplements</b>          | Додайте до середовища 10% FBS   |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Аккутаза  |

**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

**Freeze medium** Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

**Осередки IEC-6 | 302149****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Осередки IEC-6 | 302149

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.